

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 11

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE
L'HÉMOTHORAX TRAUMATIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 1^{er} Février 1915

PAR

M^{me} SADKINE, née Rachel GUERSTEIN

Née à Krementchoug (Russie), le 24 mars 1886

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examineurs
de la Thèse

RAUZIER, Professeur, *Président*.

ESTOR, Professeur.

LAGRIFFOUL, Agrégé.

LAPEYRE, Agrégé libre.

Assesseurs



MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14. Avenue de Toulouse. — Téléphone : 8-78

1915

DE
L'HÉMOTHORAX TRAUMATIQUE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0013

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 11
FACULTÉ DE MÉDECINE

DE
L'HÉMOTHORAX TRAUMATIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 1^{er} Février 1915

PAR

M^{me} SADKINE, née Rachel GUERSTEIN

Née à Krementchoug (Russie), le 24 mars 1886

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examineurs
de la Thèse

RAUZIER, Professeur, *Président*.

ESTOR, Professeur.

LAGRIFFOUL, Agrégé.

LAPEYRE, Agrégé libre.

Assesseurs



MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14. Avenue de Toulouse. — Téléphone : 8-78

1915



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA.	ASSESEUR.
IZARD.	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O. *).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (II.)
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), HAMELIN (*), GRASSET (O. *).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU *, agr. lib. ch. de c.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, agr. lib. ch. d. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agr. lib. ch. d. c.
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. RICHE.	MM. J. DELMAS.
GRYNFELT.	CABANNES.	RIMBAUD.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	ROGER.
LEENHARDT.	P. DELMAS.	ETIENNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	LISBONNE.

Examineurs de la thèse :

MM. RAUZIER, Président.	MM. LAGRIFFOUL, Agrégé.
ESTOR, Professeur.	LAPEYRE, Agrégé libre.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE REGRETTÉ

A MA MÈRE

A MON MARI

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

M^{me} R. SADKINE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RAUZIER

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Faible témoignage de gratitude et de
respectueuse admiration.*

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE TOULOUSE

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

M^{me} R. SADKINE.

AVANT-PROPOS

Arrivée au terme de nos études, un agréable devoir nous reste à remplir : celui d'exprimer à tous nos Maîtres combien demeure vive notre gratitude à leur égard, et durable le souvenir que nous gardons de leur enseignement et de leur bienveillance.

Nous exprimons tout particulièrement notre reconnaissance à M. le professeur Rauzier qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse inaugurale ; nous conserverons toujours le souvenir de son enseignement si précis et si méthodique, ce sera notre guide le plus sûr.

Nous présentons nos remerciements à M. le professeur Estor et à MM. les professeurs agrégés Lapeyre et Lagriffoul, nos juges, dont les leçons nous furent d'un si utile enseignement.

Enfin nous tenons à remercier MM. les professeurs Hédon et Mouret de qui nous tenons d'intéressantes observations, et MM. les docteurs OEconomos et Gautrand, internes des hôpitaux, qui ont bien voulu mettre à notre disposition les documents qu'ils ont recueillis sur le sujet qui nous intéressait.

DE L'HÉMOTHORAX TRAUMATIQUE

INTRODUCTION

Les traumatismes atteignant la cavité thoracique peuvent à l'occasion provoquer des hémorragies plus ou moins abondantes dans son intérieur ; cette complication assez fréquente des plaies pénétrantes de poitrine, des fractures des côtes ou de simples contusions thoraciques atteint parfois un degré de gravité tel qu'elle met par elle-même la vie du blessé en danger.

Il est tout naturel pendant la guerre actuelle de rencontrer plusieurs de ces lésions.

Nous avons eu l'occasion d'observer quelques malades dans le service de M. le professeur Rauzier.

Sans doute ce sujet a été déjà traité et par des maîtres éminents, aussi n'avons-nous pas la prétention d'éclairer la question d'un jour nouveau ; nous avons voulu seulement par l'exposé d'observations inédites, dont certains points nous ont paru intéressants, apporter notre faible part de contribution à cette étude.

Ce travail comprend :

- I. — Etiologie. — Pathogénie.
 - II. — Physiologie pathologique.
 - III. — Symptômes. — Evolution.
 - IV. — Complications. — Pronostic.
 - V. — Diagnostic.
 - VI. — Traitement.
 - VII. — Observations.
 - VIII. — Conclusions.
-

ETIOLOGIE. — PATHOGÉNIE

Deux sortes de traumatisme peuvent donner naissance à un épanchement sanguin de la plèvre: d'une part, le traumatisme fermé de Lejars, qui respecte les téguments; d'autre part, les plaies pénétrantes de la poitrine, lesquelles peuvent être occasionnées par des instruments piquants, tranchants, armes à feu, etc.

A. — Traumatismes fermés

Ici comme cause déterminante on trouve :

1° Les fractures des côtes ;

2° Les contusions profondes de la poitrine.

Fractures des côtes. — Elles déterminent dans 5 p. 100 des cas environ l'hémithorax (Folly). Ici l'épanchement reconnaît pour cause la lésion d'une intercostale ou d'un vaisseau pulmonaire.

Chez les enfants les fractures des côtes sont rares, en raison de l'élasticité du thorax.

Chez l'adulte les fractures des côtes s'observent dans

des conditions très diverses : coup de pied de cheval, éboulement, éclat d'obus (Obs. II), etc.

Il n'est pas nécessaire, d'ailleurs, que la fracture de côtes soit complète pour léser l'intercostale. Le cas de Turner est très typique : Un homme de 38 ans reçoit un coup de bâton sur le côté droit du thorax ; il meurt 17 heures après avec des symptômes graves. L'autopsie montre un hémithorax considérable et une fracture de côte insignifiante qui ne portait que sur la table interne, mais qui avait pu ouvrir une mince artériole, tributaire d'une intercostale.

La côte fracturée peut atteindre le poumon, le pénétrer même. Alors on a des épanchements sanguins considérables, qui se produisent par ouverture de vaisseaux importants du parenchyme pulmonaire. Les hémoptysies sont presque constantes dans ce cas.

Les autres causes déterminantes de traumatismes fermés sont :

Les contusions profondes de la poitrine. — Assez fréquentes. Elles sont produites par une chute d'un lieu élevé (Obs. I), coup de pied de cheval, choc d'objets lourds contre le thorax, tamponnement, etc. Nous voyons donc qu'elles proviennent de violences extérieures. Elles déterminent l'hémithorax par deux mécanismes distincts : soit que l'agent vulnérant agisse directement sur les organes intrathoraciques, soit qu'il transmette sa force vulnérante aux côtes fracturées.

B. — Hémithorax ouvert

Ce sont des cas où l'épanchement communique avec l'air extérieur par une plaie de la paroi thoracique. Ici on peut dire que les causes déterminantes sont :

1° Les plaies pénétrantes par armes tranchantes : couteau, sabre, poignard. L'infection ici est à craindre.

2° Les plaies pénétrantes par armes piquantes : stylet, baïonnette, fleuret.

3° Les plaies pénétrantes par armes à feu.

Dans ces derniers cas l'hémothorax est relativement fréquent. D'après le nombre des cas de plaies pénétrantes par armes à feu rapporté par Nimier, Folly évalue au $1/7$ le cas d'hémothorax. Il explique cette fréquence par la vitesse des projectiles actuels. D'après Nimier, malgré cette grande vitesse des projectiles actuels, la gravité de ces plaies pénétrantes est moindre qu'autrefois, grâce à la diminution du calibre.

La **pathogénie** de l'hémothorax par contusion sans fractures de côtes est très difficile à expliquer.

Plusieurs théories sont en présence :

I. — Gosselin fait intervenir l'occlusion de la glotte, instinctivement, au moment du traumatisme et par suite l'éclatement des alvéoles par l'air brusquement comprimé.

II. — Pour Peyrot, le mécanisme est tout autre. Il assimilait la paroi thoracique et le poumon à deux corps plats dont les surfaces courbes accolées sont inséparables sous le coup d'un choc brusque. Si une force extérieure essaie de redresser ces surfaces courbes, la moins résistante, c'est-à-dire le poumon, cédera la première.

III. — Comte (de Genève) fait intervenir les adhérences pleurales.

Sourdille admet trois facteurs dans les hémotho-

rax par contusion : le corps contondant, qui peut agir directement ; le sang, dont la pression augmentée par le refoulement de la paroi thoracique fait éclater les vaisseaux, et enfin l'air, dont l'excès de tension amène la rupture des canaux bronchiques. La solution de continuité peut intéresser la plèvre viscérale et le sang se déverse peu à peu dans la cavité pleurale.

, L'opinion classique est que l'écoulement du sang d'un vaisseau du poumon ou de la paroi thoracique se fait par *aspiration thoracique*.

Bartoli insiste sur ce fait que le poumon, même rétracté, subit des alternatives d'inspiration et d'expiration. Le poumon se dilate sous l'influence de l'inspiration, les vaisseaux se dilatent également, d'où accélération de l'écoulement sanguin pendant l'inspiration.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

L'hémothorax une fois constitué, que devient le sang épanché dans la cavité pleurale ? Se coagule-t-il ?

Ici les opinions sont différentes.

Trousseau et Leblanc, après de nombreuses expériences, ont conclu que le sang épanché dans la plèvre se coagule rapidement.

Dans sa thèse de 1880, Nélaton tire les mêmes conclusions, ajoutant qu'on trouve au bout de quelques heures, d'une part un caillot, d'autre part une sérosité sanglante.

De même avis est Bartoli (Thèse 1900). Il dit :

« La présence de sang dans la plèvre détermine assez souvent une réaction inflammatoire. Cette réaction n'est pas toujours le fait d'une infection, comme on l'a dit, mais paraît due, parfois, à une action mécanique irritative, résultat du sang épanché. La coagulation du sang épanché dans la cavité pleurale est un phénomène rapide et constant, que l'épanchement soit faible ou rapide. »

D'après Clément (Th. de Montpellier, 1911), dans

l'hémothorax le sang à l'abri de l'air met longtemps à se coaguler.

Tuffier et Milian niaient toute coagulation intrapleurale (*Revue de Chirurgie*, 1901).

Également Sacquepée, dans un article de la *Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie* (3 juillet 1912), insiste sur ce fait que les liquides pleuraux sanglants laissés au repos ne coagulent pas spontanément.

Heugas soutient que la plèvre par analogie avec les vaisseaux possède la même propriété : garder le sang épanché fluide (Th. de Bordeaux, 1911).

Enfin, d'après notre maître M. le professeur Forgue, il est certain que les altérations endothéliales de la paroi pleurale, la présence de l'air et par-dessus tout la réaction inflammatoire de la séreuse interviennent pour accélérer la coagulation du sang.

Il nous semble que, tant que l'air n'a pas pénétré dans la plèvre, le sang ne se coagulera pas. Au contraire, dans l'hémothorax ouvert le sang doit être coagulé. On peut faire cette constatation dans nos deux observations (malades du service de M. le professeur Rauzier).

Le sang dans la plèvre peut se résorber. D'après les travaux de Sacquepée, Tuffier, Milian, clairement exposés dans la thèse de Bergeaud (Paris, 1904), on trouve que la résorption sanguine est réalisée par une triple action :

1° Globulolyse : déformation des hématies ;

2° Hématophagie : cellules endothéliales transformées en macrophages ;

3° Hémoglobinolyse réalisée par des leucocytes venus de la circulation sanguine.

Dans une étude sur la physiologie pathologique de l'hématome pleural, Guillaïn et Troisier insistaient les

premiers sur les processus de *biligénie* hémolytique locale, ce qu'ils ont appelé « ictère hémolytique local » (*Semaine médicale*, 1909).

Ils montraient la présence de bilirubine constatée par la réaction de Gmelin. Mêmes constatations ont été faites par Chastenet de Géry.

Milian a trouvé dans l'hémothorax la bilirubine + urobiline, tandis que Lesieur, Fromant et Crémieu ont trouvé de l'urobiline seule (*Lyon médical*, 1911).

Tout récemment, en 1913, Leuret et Gauvenet soutenaient dans leurs deux cas d'hémothorax traumatique qu'il se produit « des pigments intermédiaires entre l'hémoglobine et la bilirubine » (*Lyon médical*, juillet 1913). En outre ils ont constaté :

« 1° L'existence dans les hémothorax de l'éosinophilie née sur place par la transformation des polynucléaires neutrophiles en éosinophiles.

» 2° Le processus produisant les pigmentogénies locales et les ictères hémolytiques généralisés est identique. »

Le troisième fait, qui est encore plus intéressant, ils ont constaté dans ces deux cas l'élimination des pigments par les urines. D'où leur conclusion que dans certains cas les pigmentogénies locales peuvent amener un ictère hémolytique généralisé.

L'étude des hématomes pleuraux traumatiques nous a prouvé combien pleine d'intérêt est l'analyse méthodique des caractères biologiques des sérosités épanchées et des processus hématolytiques dans la plèvre. Nous avons vu combien, depuis Trousseau, la question s'est élargie, combien la physiologie pathologique de l'hémothorax est devenue complexe et à combien de résultats nouveaux on peut arriver avec des méthodes d'examen nouvelles.

SYMPTOMES. — ÉVOLUTION

Le malade présente tous les signes d'hémorragie interne : anxiété vive, pâleur de la face, sueurs froides, petitesse du pouls qui est irrégulier, enfin tendance à la syncope. La respiration fréquente et courte est causée par l'immobilisation du thorax pour éviter la douleur. La dyspnée est très intense et rend quelquefois la parole impossible.

Inspection. — La voussure thoracique est très fréquente : dans nos deux observations nous trouvons des ecchymoses énormes.

Palpation. — Abolition des vibrations thoraciques.

Percussion. — Elle est extrêmement précieuse et nous renseigne fidèlement. On constate de la matité qui s'étend de plus en plus en rapport avec l'abondance de l'épanchement. Au Congrès français de chirurgie en 1909, Baudet conseille dans le cas d'adhérences postérieures du poumon et de la plèvre, lorsqu'on a des doutes au cours de la percussion, de percuter sur la ligne axillaire ; alors on provoquerait une matité plus nette qu'en arrière où il y a adhérence du poumon au thorax. Dans ce cas il existe du liquide dans la

plèvre en avant et latéralement, mais rien en arrière.

Auscultation. — Elle ne fait que confirmer les résultats de la percussion. Elle montre l'abolition du murmure vésiculaire au niveau de l'épanchement, l'existence d'un souffle analogue au souffle pleurétique, avec égophonie et pectoriloquie aphone.

A ces différents symptômes peuvent s'ajouter l'emphysème sous-cutané (c'est une sensation de crépitation neigeuse due à l'infiltration par l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané) qui n'est pas rare surtout dans le cas des fractures de côtes. Cet emphysème peut acquérir des proportions énormes. Nous l'avons mentionné dans notre observation II.

Nous ne pourrions terminer ce chapitre de symptomatologie sans parler de l'hémopneumothorax, puisque le pneumothorax est très souvent associé à l'hémothorax traumatique. Baudet dans tous ses 18 cas a observé cette association (Congrès français de chirurgie, 1909). Dans ce cas alors, à la matité et à la disparition du murmure vésiculaire au niveau de la base du poumon s'ajoutent le tympanisme, le bruit d'airain et le souffle amphorique au sommet et en avant.

Pendant l'examen du malade, apporter la plus grande prudence à mobiliser le malade, car les mouvements brusques peuvent déterminer la syncope, peuvent aggraver l'hémorragie. D'où danger à rechercher la succussion hippocratique. L'épanchement est quelquefois si abondant qu'il refoule le cœur et on peut craindre une syncope.

Chez notre malade de l'observation II on trouve la pointe du cœur à l'appendice xyphoïde. Mort par syncope.

La température, d'abord basse au début, se relève ensuite. Ici plusieurs opinions ont été émises :

Pour Lucas-Championnière, Quénu, Kirmisson, Pozzi, cette fièvre est due à l'épanchement pleural.

Pour Routier et Michaud, cette fièvre est due à l'infection.

Pour Tuffier, Hartmann, Broca, la fièvre dans les hémothorax traumatiques, en dehors des fièvres septiques, peut être due au travail de résorption de l'épanchement. Ce dernier avis nous semble le plus exact.

La réaction inflammatoire de la plèvre survient et se traduit quelquefois par des symptômes alarmants. Cet état alarmant disparaît peu de temps après.

Les *hémoptysies* accompagnent assez souvent l'hémothorax traumatique, surtout en cas de lésions du poumon. Le sang se déverse dans les bronches et est aspiré pendant l'inspiration. Quelquefois elles sont peu considérables et donnent seulement quelques crachats sanguins.

En cas de pneumorragie le sang est noirâtre ou vermeil, et spumeux dans la bronchorragie (Folly, thèse de Lyon).

La guérison demande un temps différent suivant les cas. Dans les hémothorax par contusion simple la résorption peut se faire en moyenne dans un mois, six semaines. Dans l'hémothorax avec fractures de côtes, la guérison demande plus de temps. La mort peut survenir par syncope. Lorsque l'épanchement siège à gauche et refoule le cœur, la mort subite peut survenir à la suite d'un mouvement brusque amenant l'arrêt du cœur. L'hémoptysie peut entraîner la mort en cas de lésions des vaisseaux du hile du poumon.

COMPLICATIONS. — PRONOSTIC

Au cours de l'évolution clinique de l'hémothorax traumatique peuvent survenir des complications qui fournissent l'indication d'une intervention. Les plus à redouter sont :

Le pyothorax. — C'est la complication la plus grave. Elle est presque toujours fatale.

La pneumonie traumatique peut terminer par guérison, mais quelquefois prendre une forme infectieuse.

Le **pronostic** dépend de l'évolution du liquide épanché. Si le liquide est aseptique, le pronostic est bon ; si le liquide est purulent, le pronostic est grave.

Derujinsky (Moscou), d'après ses 19 cas, dont 16 cas observés pendant la guerre russo-japonaise, exprime l'idée, que l'issue de la maladie dépend de la marche aseptique. Pour lui le degré du traumatisme de la plèvre, du poumon, du squelette n'est rien, l'infection est tout.

Au point de vue de l'infection, le pronostic sera bon dans le cas de coup de feu, puisque le danger d'infection est minime, tandis que le pronostic est plus grave dans

le cas de plaies par armes piquantes, tranchantes, qui sont presque toujours septiques.

L'hémothorax par fracture de côtes est d'un pronostic favorable en ce sens que l'infection y est peu à craindre.

Au point de vue de l'abondance de l'épanchement, Folly dit que le pronostic sera réservé dans le cas des épanchements très grands.

Mais nous savons que tant que l'épanchement sera aseptique la résorption se fera rapidement, aussi la thoracentèse peut venir en aide.

Dans une thèse de Lyon, Rourrat insiste sur la différence de la gravité du pneumothorax en cas de plaies larges ou en cas d'orifice insignifiant ou nul. Autant le premier cas est grave, autant l'hémopneumothorax fermé est bénin parce que la résorption de l'air se fait rapidement dans une plèvre fermée.

DIAGNOSTIC

Y a-t-il épanchement sanguin dans la cavité pleurale ? Voilà la question qui est très importante à résoudre; et qui n'est pas toujours facile.

Au début, nous appelons à l'aide les divers signes physiques qu'on constate pendant l'examen du malade ayant subi un traumatisme thoracique, les signes d'hémorragie interne également.

Les signes physiques qui nous renseignent sont: la matité de la face postérieure du thorax, variable avec l'abondance de l'épanchement, l'abolition des vibrations, l'absence de la respiration dans la zone mate, etc.

Mais c'est surtout la ponction exploratrice qui nous rend un grand service dans pareils cas. La qualité du liquide ramené tranchera alors la question.

Quelques jours après le traumatisme, lorsqu'on amène le malade avec une température élevée, un pouls fréquent, petit, la peau chaude et couverte de sueurs, il importe de faire le diagnostic différentiel avec une pleurésie. Ici les commémoratifs viennent en aide et aussi la ponction exploratrice.

D'ailleurs, et c'est par là que nous terminerons ce cha-

pitre, ce qu'il convient de faire, au point de vue diagnostique, lorsqu'on se trouve en présence d'accidents asphyxiques précoces au cours d'un hémothorax, alors même qu'on les suppose hémorragiques, c'est surtout de vérifier l'état d'asepsie de l'épanchement par les moyens ordinaires, car la question de la purulence entraîne des modifications opératoires.

TRAITEMENT

Jusqu'à maintenant la question du traitement de l'hémothorax traumatique n'est pas encore résolue d'une façon absolue. En parcourant l'historique nous pouvons trouver deux camps bien tranchés : d'une part les interventionnistes à outrance, qui voient immédiatement la plèvre pour éviter la transformation purulente de l'épanchement : d'un autre côté les abstentionnistes, qui ne se décident à intervenir que lorsque la purulence est confirmée.

L'exploration de la plaie, au moyen de stylets ou de sondes, pratiquée au début de l'ère antiseptique, condamnée ensuite par Dupuytren, est aujourd'hui considérée comme dangereuse et est tout à fait abandonnée. Quelques chirurgiens ont voulu agir sur la source même de l'hémorragie. Delorme, en 1893, a tenté la ligature des vaisseaux pulmonaires en taillant un volet dans la paroi thoracique. Le malade de Delorme mourut un quart d'heure après l'opération.

Il nous semble que les blessés ont peu de bénéfice à retirer de ces interventions hâtives. Le choc traumatique, la perte de sang les mettent dans de bien

mauvaises conditions pour supporter une opération si grave.

Parmi les abstentionnistes nous devons citer le nom de Lucas-Championnière qui, dans la communication à l'Académie de Médecine (séance du 16 mai 1899), dit ceci :

« Le sujet se trouve dans un état d'instabilité vitale qui ne tient pas seulement au sang perdu ou à la compression du poumon. Il suffit d'un choc insignifiant pour assurer sa fin. Ainsi donc l'intervention du chirurgien a de nombreuses chances de déterminer des accidents mortels. A-t-elle quelques chances d'être utile ? Certainement elle en a bien peu. »

Tuffier, après avoir cité trois observations de malades gravement atteints et qui ont très bien guéri sans intervention, dit : « Plus je vais, plus j'ai la conviction que les indications opératoires sont particulièrement rares. » (Société de chirurgie, séance du 26 avril 1911).

Dans la même séance, Michaux soutient que les trois quarts des plaies de poitrine de l'hôpital Beaujon guérissaient spontanément et sans intervention. Kirmisson se place à côté de Tuffier.

Quant aux cas publiés, où l'on voit ces opérations réussir, ils sont encore bien peu nombreux. C'est un moyen très dangereux ; provoquer chez un malade déjà gravement atteint un délabrement thoracique, un pneumothorax ouvert, avec ses conséquences (shock, syncope), n'est-ce pas « compromettre encore une hématoxémie déjà compromise ? » comme disait Reclus au Congrès de chirurgie en 1898.

On doit beaucoup insister sur les grands avantages d'une immobilité aussi absolue que possible. Lucas-Championnière a le grand mérite de l'avoir bien mis en

lumière. « Le sujet doit être secouru et immobilisé le plus près possible de la place à laquelle il a été frappé. L'attitude qu'on lui donne dans le lit doit être commode pour qu'il ne fasse pas d'efforts intempestifs. On est obligé généralement de lui donner une position assise qui ne paraît pas, au premier abord, compatible avec l'arrêt de l'hémorragie, mais qui est indispensable pour faciliter la respiration. On doit l'amener à s'abstenir de tout effort pour cracher, pour tousser et pour parler. »

A propos de chirurgie des plaies de la plèvre et du poumon, nous trouvons un article écrit par Lenormant en 1911 dans la *Semaine Médicale*. Il dit que l'abstention est le procédé de choix et que l'intervention directe sur le poumon blessé n'est qu'une méthode d'exception. D'après Lenormant, la mortalité dans le traitement par occlusion de la plaie et immobilisation stricte du blessé ne dépasse guère 10 p. 100. Au contraire, la mortalité qui grève l'intervention directe s'élève à 33 p. 100.

Psaltoff (de Smyrne) a observé, sur 17 cas, 15 cas de guérison par expectative. Notre maître M. le professeur Tédénat trouve sur 8 cas de blessures par balles 7 cas de guérison par repos complet et pansement aseptique.

Mais abstention ne signifie pas négligence. Le blessé doit être suivi de très près et surtout relativement à l'infection de son hémithorax. Il va sans dire qu'on doit préalablement dans le cas d'hémithorax ouvert appliquer un pansement antiseptique moyennement serré pour ne pas gêner la respiration. Faire des injections de morphine à petites doses pour calmer les douleurs vives et l'excitation intense.

Si l'état général inspire quelque inquiétude, la caféine, l'éther camphré seront indiqués, également

les injections de sérum artificiel à faible dose pour ne point trop augmenter la tension artérielle.

Lucas-Championnière conseille la diète presque absolue.

Dans la grande majorité des cas les symptômes s'amendent et la résorption se fait spontanément.

Mais dans les cas où la résorption ne se fait pas, les épanchements étant trop considérables, que devons-nous faire ? En pareil cas, il nous semble, la thoracentèse tranche la question.

A quel moment la ponction doit-elle être faite ?

Folly, dans sa thèse (Lyon, 1897), recommande de vider l'épanchement au bout de trois jours. Sourd (thèse de Lyon, 1900) conseille de faire la thoracentèse si au bout de 15 jours, 3 semaines l'épanchement ne s'est pas résorbé.

Mais nous croyons qu'il est difficile de formuler une règle absolue : chaque cas particulier sera le meilleur guide. En tout cas ne rien faire avant trois jours pour laisser au caillot le temps de se produire.

Pendant la thoracentèse le liquide doit être retiré lentement et pas en totalité pour éviter la décomposition brusque.

La soustraction du liquide diminuera la gêne respiratoire, l'angoisse.

Il nous reste encore à trancher la dernière question. Quelle doit être la conduite dans le cas de suppuration de l'hémithorax ? Ici nous croyons qu'il n'y a pas beaucoup à discuter. Le chirurgien se comportera comme dans un cas de pyothorax ordinaire.

Il importe de reconnaître l'infection aussitôt que possible. Pour cela, dans tous les cas dont l'évolution paraît suspecte, faire la ponction exploratrice.

Quant aux corps étrangers, doit-on les extraire ? Il nous semble que non, parce que les projectiles sont échauffés dans le canon de l'arme et sont aseptiques, donc le danger est à rejeter. « La recherche des corps étrangers métalliques, projectiles dans le thorax doit être proscrite. Elle est inutile, inefficace et dangereuse. » (Lucas-Championnière, Académie de médecine).

Dé plus, le corps étranger s'enkyste le plus souvent, soit sous la peau, soit dans le poumon.

Quelquefois le projectile peut être rejeté par la bouche au bout de quelque temps. Un cas très curieux était rapporté par Lejars à la Société de chirurgie en juillet 1914. Il s'agit d'un cas de plaie pénétrante de poitrine par balle de revolver ; production d'un hémithorax ; guérison ; rejet de la balle *huit mois après*, par la bouche. En plus, ajoute Lejars, « le mode d'élimination tardive était sans moindre accident consécutif ».

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Inédite. — Due à l'obligeance de M. le docteur OEconomos,
interne des hôpitaux.)

Lac... Emile, 41 ans, entre le 20 septembre 1914 à l'hôpital Suburbain dans le service de M. le professeur Rauzier, salle Fuster, n° 15.

Il se plaint de douleurs sternales et interscapulaires.

Le 11 septembre, le malade est tombé d'une hauteur de 2 m. 50 à la renverse ; il a essayé de se relever mais il a perdu connaissance pendant une heure environ ; puis il fut relevé par des passants, et soutenu il put aller jusqu'au lit (100 mètres environ). Ce jour-là examiné il accusait surtout une douleur excessive au niveau de la région cervico-dorsale, qui était immobilisée ; pas de troubles moteurs ni sensitifs ; les réflexes rotuliens étaient abolis, le pouls était à 100.

Actuellement le malade accuse des douleurs sternales seulement à l'effort, ces douleurs s'irradient à la région dorsale (entre les épaules).

L'appétit est bon, digestion facile, selles régulières.

Il ne tousse pas, ne crache pas, n'avale pas ses crachats.

Dyspnée au moindre effort; pas de point de côté; décubitus dorsal obligatoire.

Pas de palpitations, pas d'épistaxis.

Il urine bien, pas d'albumine.

La température oscille entre 37°-38°.

Antécédents personnels. — Variole à l'âge de 18-20 ans; entorse du cou-de-pied droit il y a trois ans. Blennorrhagie à 24 ans; éthylisme net: 2-3 absinthes et 3 litres de vin par jour.

Examen. — Complexion moyenne. Aspect pâle, jaunâtre.

A droite: Rien d'anormal.

A gauche et en avant: un peu de scodisme. Traube sonore même à la position assise; rien à l'auscultation.

En arrière: Matité dans les deux tiers inférieurs. Vibrations abolies. Egophonie, pectoriloquie. Souffle inspiratoire et expiratoire, doux.

Hématome enflammé situé à la partie postérieure de l'hémothorax droit.

Pouls 96, dépressible; énergie cardiaque diminuée. Tachycardie, refroidissement des membres. Douleur à la pression de la colonne dorsale.

Ponction exploratrice donne du sang pur, coulant goutte à goutte.

Diagnostic: Hémothorax traumatique gauche.

22 septembre. — A gauche et en avant: Submatité très marquée. Souffle profond.

En arrière: Matité augmentée de hauteur. Souffle très étendu.

23. — Deuxième ponction donnant lieu à du sang pur.

A gauche et en avant : Scodisme sous-claviculaire, submatité au tiers moyen. Traube sonore. Respiration rude ; expiration prolongée du sommet, souffle au deux temps.

En arrière : Matité absolue sur toute la hauteur. Souffle jusqu'à la fosse sus-épineuse. Pectoriloquie aphone. Pouls 100.

Cyrtomètre : droit 49 ; gauche 49.

28. — Mêmes signes.

1^{er} octobre. — Idem.

15. — A gauche et en avant : Scodisme sous-claviculaire. Traube sonore. Région axillaire mate avec souffle.

A gauche et en arrière : Matité totale. Vibrations abolies. Souffle. Pas d'égophonie ni de pectoriloquie aphone. Cyrtomètre : gauche 48 1/2 ; droit 48 1/2.

16. — Troisième ponction relève 1300 cc. de sang noir hémolysé.

17. — En avant : Respiration plus facile.

A gauche et en avant : Sonorité plus élevée.

A gauche et en arrière : Matité à la 1/2 inférieure. Souffle net, égophonie, pectoriloquie aphone.

24. — Base gauche : Matité dans la 1/2 inférieure. La respiration s'entend jusqu'en bas. Pas de souffle.

26. — En arrière et à gauche : Sonorité au sommet. Submatité au tiers moyen. Matité au tiers inférieur. Souffle profond peu net. Les bruits du cœur sont faibles et s'aperçoivent mieux à la xyphoïde.

Deuxième ponction donne un liquide rougeâtre, peu abondant (300 cc.), qui s'est coagulé en masse. On a

l'impression qu'il ne reste plus de liquide dans la plèvre.

En arrière et à gauche : Souffle profond paravertébral.

5 décembre. — Le malade est sorti.

OBSERVATION II

(Inédite. — Due à l'obligeance de M. le docteur Œconomos, interne des hôpitaux.)

Po... Auguste, 22 ans, militaire.

Blessé le 21 septembre 1914. A l'examen du 22 septembre fait à l'ambulance 8 il présente une contusion dorsale par éclat d'obus avec fracture probable des côtes inférieures gauches : ecchymoses de toute la région thoracique postérieure et sous-mammaire gauche avec emphysème sous-cutané de toute la région thoracique ; ecchymose du plancher buccal et de la moitié gauche de la partie inférieure de la langue, qui présente au tiers antérieur une plaie en γ ; aucune plaie à la peau, aucune déchirure aux vêtements, quoique le contusionné ne portât pas le sac à ce moment-là.

25 septembre. — Transporté dans le service de M. le professeur Rauzier. Le malade accuse un point de côté gauche, il tousse beaucoup, crache, les crachats sont noirâtres ; il est très dyspnéique, il a une légère diarrhée. Rien dans les urines.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Examen. — Complexion grêle, teint pâle. Dyspnée

intense rendant la parole impossible. Paralyse de l'épaule, du coude et du poignet gauches. Parésie des doigts gauches. Réflexes normaux. Anesthésie en bande sur le côté externe de l'avant-bras gauche.

Thorax : Voussure thoracique gauche très marquée ; emphysème sous-cutané sur toute la région thoraco-abdominale. Pas de matité cardiaque. Les battements cardiaques se perçoivent à la xyphoïde. Pouls 96.

A droite et en avant : Rien à signaler.

A gauche : Abolition de la respiration. Ecchymose, emphysème sous-cutané. Sonorité exagérée, même en bas, bruit d'airain (signe du sou). Emphysème sous-cutané abdominal. Respiration 24. Tirage sus-sternal.

Diagnostic : Hémopneumothorax traumatique gauche.

On fait une ponction sur la ligne axillaire postérieure gauche : elle donne issue d'abord à de l'air pur, puis à de l'air mélangé de sang (qui est coagulé dans la plèvre) et enfin à du sang seulement ; ce dernier est accompagné d'air à chaque expiration. On enlève environ 250 cc. de sérum sanguin et on met un bandage de corps ; on fait de l'huile camphrée et du sérum. Le malade se trouve mieux, est moins dyspnéique, a l'air de s'amuser et de parler, lorsque brusquement, vers 9 heures du soir (25 septembre), il meurt sans qu'on ait le temps d'avertir l'interne.

OBSERVATION III

(Résumée. — Due à l'obligeance de M. le docteur Gautrand,
interne du service Hédon-Mouret.)

Sa... Jean. Blessé le 26 septembre, entré le 12 octobre 1914.

Plaie par balle dans le dos. Balle extraite avant l'entrée, sous l'aisselle droite. Hémoptysies légères pendant 8 jours.

14 octobre. — Matité de la base droite. Vibrations abolies. Murmure vésiculaire aboli. Légère bronchophonie. Pas de température. Dyspnée légère. Pouls 85. Respiration 33.

Diagnostic : Hémothorax droit.

Traitement : Immobilisation et enveloppements humides et chauds (Pritznitz).

27. — Vibrations diminuées à droite. Submatité.

15 décembre. — Le malade est sorti de l'hôpital complètement guéri ; aucun signe sthétoscopique ne persiste de son hémothorax.

OBSERVATION IV

Idem

Pi... Louis, célibataire.

Entré le 12 octobre 1914 (blessé le 16 septembre).

Blessure : Plaie en séton du thorax ; entrée au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate gauche ; sortie

au niveau de l'extrémité antérieure de la 12^{me} côte gauche. Après la blessure le malade aurait eu une hémoptysie légère et quelques crachats striés de sang pendant deux à trois jours.

À l'entrée, le malade présente un peu de dyspnée (27 respirations par minute) ; pas de douleurs thoraciques ; pas de température. Les plaies des deux orifices d'entrée et de sortie ne sont pas très purulentes.

Examen. — À droite et en avant : Rien d'anormal.

En arrière : Légère voussure de l'hémithorax droit. Abolition du murmure vésiculaire sur les deux tiers de la hauteur du poumon.

Au sommet : Obscurité respiratoire.

À gauche, avant et arrière : Obscurité respiratoire au sommet.

Traitement : Les plaies sont pansées et recouvertes avec un pansement au collodion.

On fait des enveloppements humides et chauds (méthode de Pritznitz).

18 octobre. — Le malade, apyrétique jusque-là, présente de l'hyperthermie (38°4). On fait une analyse des crachats qui ne révèle pas de bacilles de Koch, mais une polynucléose intense.

27. — Le malade est vu par M. le professeur Grasset. On constate :

À droite : En avant rien d'anormal.

En arrière : Matité absolue sur toute la hauteur. Abolition des vibrations dans la 1/2 inférieure. Obscurité respiratoire sur toute la hauteur. Pas de souffle, pas d'égophonie, pas de pectoriloquie.

À gauche : Tout est normal.

On pratique une ponction exploratrice qui ramène

un liquide hématique, dont l'examen cytologique ne décèle aucune tendance à la suppuration.

On continue le traitement précédent. (Les plaies sont complètement cicatrisées.)

23 décembre. — Mêmes signes que le 27 octobre.

6 janvier 1915. — Le malade présente brusquement, le soir avant le dîner, une expectoration massive incolore. Depuis cette vomique le malade continue à expectorer abondamment.

L'analyse bactériologique des crachats ne révèle que des streptocoques, pas de pneumocoques, pas de bacille de Koch.

27. — Le malade est toujours apyrétique, ne tousse pas, ne crache plus. A l'auscultation toutefois on ne constate aucun changement dans les signes sthétoscopiques et l'on peut se demander si cette pleurésie purulente enkystée se sera guérie spontanément par cette vomique, ou bien si la collection purulente est en train de se reformer insidieusement, comme on le constate généralement dans les pleurésies purulentes à streptocoques qui, contrairement aux épanchements à pneumocoques, ont une tendance marquée à la récurrence.

OBSERVATION V

(Idem)

Ca... Victor, militaire, entré le 12 octobre 1914.

Blessé le 27 septembre.

Entre avec diagnostic : Eclat d'obus à la pointe de l'omoplate droite.

Hémoptysie. Hémothorax.

Examen. — Le malade présente une forte dyspnée. On pratique immédiatement une thoracentèse et on retire 1 litre d'un liquide fortement hématique.

13 octobre. — Dyspnée intense. Pouls filant. Respiration 44. Le malade ne peut s'allonger dans son lit. Œdème très marqué de toute la base droite. On pratique une pleurotomie et l'on évacue une grande quantité de liquide hématique et purulent très fétide.

Après l'intervention, la dyspnée est moins violente. Le pouls mieux frappé et moins rapide (110). Respiration 50.

14. — Pouls 95. Respiration 33.

Les jours suivants, l'état général s'améliore notablement, mais localement il persiste une zone assez étendue de 13 cent. car. environ d'emphysème sous-cutané avec crépitation gazeuse fine très nette tout autour du trajet qu'a suivi le trocart lors de la thoracentèse.

28. — Le malade présente depuis deux jours de l'hyperthermie due à la rétention, les drains étant comprimés entre deux côtes. On procède à une résection de 4 centimètres environ de la huitième côte, un peu en arrière de la ligne axillaire.

Evacuation d'un liquide purulent en quantité notable.

Mise en place d'un gros drain de caoutchouc.

Les jours suivants, grands lavages de la plèvre à l'eau oxygénée. Celle-ci, venant à manquer, a été remplacée par l'eau iodée et le nitrate d'argent à 1/2000.

Le malade se cachectise de plus en plus, l'écoulement purulent est très abondant et fétide.

7 novembre. — Le malade n'ayant plus d'hyperthermie, le pus étant moins fétide, les grands lavages intrapleuraux sont supprimés.

12. — Depuis la suppression des grands lavages, la

quantité de pus diminue notablement. Le malade, toujours apyrétique, se sent mieux, les progrès de la cachexie sont enrayés.

27 janvier 1915.— L'amélioration est allée en s'accroissant; sous l'influence de la suralimentation, du cacodylate de soude, l'état général s'est relevé. Le malade se lève et promène dans la cour de l'hôpital. Localement le drain de caoutchouc laissé dans la plèvre donne issue à une quantité de pus très minime qui souille à peine les gazes du pansement. La plaie a une tendance très marquée à se cicatriser. La guérison paraît prochaine, et il semble qu'on puisse abandonner définitivement l'opération d'Estlander, qu'on avait cru inévitable jusqu'ici en raison de la grosse cavité pleurale du début, où le pus se formait en grosse quantité.

CONCLUSIONS

I. — L'hémothorax est une complication relativement fréquente des traumatismes thoraciques et sa présence donne à ces derniers une allure clinique et une gravité particulières.

II. — On trouve deux formes d'hémothorax traumatique : hémothorax fermé et hémothorax ouvert, ou mieux s'accompagnant ou non de plaies de la paroi thoracique.

III. — Le sang épanché dans la plèvre ne se coagule pas en cas d'hémothorax fermé. Mais dans les hémothorax par plaies pénétrantes le sang se coagule.

IV. — Les symptômes de l'hémotorax traumatique, souvent très alarmants au début, ne tardent généralement pas à s'atténuer.

V. — Le pronostic de l'hémothorax traité par immobilisation hâtive et complète est généralement bon ; il n'en est pas de même lorsque l'épanchement est devenu purulent.

VI. — S'abstenir de rechercher la balle.

VII. — L'expectation doit être de rigueur au début de l'hémithorax. L'immobilisation jointe au traitement médical donne les meilleurs résultats. Si l'épanchement est très abondant on est autorisé à pratiquer la thoracentèse.

VIII. — Au contraire, en cas d'infection de l'hémithorax, le traitement chirurgical doit être appliqué sans retard, comme dans le cas d'empyème.

BIBLIOGRAPHIE

- ALARY. — Thèse de Toulouse, 1911-1912.
- BARTOLI. — De l'hémothorax consécutif aux plaies pénétrantes de poitrine (Thèse de Paris, 1899-1900).
- BAUDET. — Comptes rendus du XXII^e Congrès français de chirurgie, Paris, 1909.
- BERGEAUD. — Epanchements sanguins traumatiques de la plèvre (Thèse de Paris, 1904).
- BOURGEOIS. — Thèse de Lyon, 1905.
- CHASTENET DE GÉRY. — Contribution à l'étude des hémothorax traumatiques (Thèse de Paris, 1903-1904).
- CLÉMENT. — Les plaies du poumon par armes à feu (Thèse de Montpellier, 1911).
- COTILLON. — Thèse de Paris, 1912.
- CRUCEANU. — De la conduite à tenir par un médecin en cas de plaie thoracique ou abdominale (Thèse de Paris, 1908).
- DELORME. — Plaies pénétrantes de la poitrine par arme à feu (Bull. Acad. de Méd., juin 1899, p. 646).
- FAFET. — De la conduite à tenir dans les traumatismes du poumon (Thèse de Paris, 1908).
- FOLLY. — Hémothorax traumatique (Thèse de Lyon, 1897).
- FORGUE (E.). — Plaie pénétrante de poitrine avec lésions pulmonaires; autopsie (Arch. méd. et pharm.milit., 1883, p. 113-116).
- GALEY. — Thèse de Lyon, 1910.
- GUILLAIN et TROISIER. — Semaine médicale, 1909.
- HEUGAS. — Contribution à l'étude des plaies et contusion du poumon (Thèse de Bordeaux, 1911).

- LAPPOINT. — Société de chirurgie, 1912.
LEJARS. — Sem. médicale, 1907.
— Société de Chirurgie, 15 juillet 1914.
LESIEUR, FROMANT et CRÉMIEU. — Lyon médical, 1911.
LENORMANT. — Sem. médicale, octobre 1911.
LEURET et GAUVENET. — Lyon médical, 1913.
LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Bull. Acad. méd., 16 mai 1899.
MICHAX. — De l'intervention chirurg. immédiate dans les plaies
de poitrine par balle de revolver (Congr. Chirurg., Paris,
1895).
NÉLATON (Ch.). — Thèse de Paris, 1880.
RATNOVSKY (M^{lle}). — De l'hémithorax traumatique (Thèse de
Genève, 1906).
RICHE. — Plaie de poitrine et thoracotomie (Presse méd., Paris,
1909, p. 401).
SOURD. — Contribution à l'étude des hémithorax traumatiques
(Thèse de Lyon, 1900).
Semaine médicale, 23 mai 1910.
THIERRY DE MARTEL. — Le traitement opératoire des hémorragies
immédiates consécutives aux plaies du poumon (Thèse de
Paris, 1907).
TUFFIER. — Bull. et Mém. Soc. Chir., Paris, 1907, 1909, 1911).
VIGNARD. — Sur les plaies pénétrantes de la plèvre et du poumon
(Thèse de Montpellier, 1907-1908).
-

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 26 janvier 1915.

Le Recteur,

Ant. BENOIST.

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 26 janvier 1915.

Le Doyen,

MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
